

DERWENT-ACC-NO: 1981-04633D

DERWENT-WEEK: 198104

COPYRIGHT 2004 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Cleaning and deodorising compsn. for stool flushing
water - is obtd. by mixing poly:alkylene glycol
surfactant and saccharide with other additives

----- KWIC -----

Basic Abstract Text - ABTX (1):

Compsn. is obtd. by mixing a water-soluble solid polyalkylene glycol series
surfactant and a water-soluble saccharide or its deriv. e.g. dextrin,
alpha,beta,gamma-cyclodextrin, glycomannan, pectin, glycogen, methyl cellulose,
carboxycellulose, sodium alginate, etc. together with a perfume, a deodorant, a
cleaner, a fungicide, a dye, etc. as needed, and then solidifying the mixt.
by cooling.

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭55—147597

⑬ Int. Cl.³
C 11 D 1/72
3/20

識別記号

庁内整理番号
7419—4H
7419—4H

⑭ 公開 昭和55年(1980)11月17日

発明の数 1
審査請求 有

(全 4 頁)

⑮ 便器勉強水の処理組成物

久留米市高良内町3214—111

⑯ 特 願 昭54—54856

⑰ 発 明 者 牧野正明

⑱ 出 願 昭54(1979)5月4日

福岡市西区片江小松丘4—20

⑲ 発 明 者 檜崎光敏

⑳ 出 願 人 三笠化学工業株式会社

甘木市大宅甘木1690番地

福岡市中央区天神4丁目9番1号

㉑ 発 明 者 倉光徹

㉒ 代 理 人 弁理士 矢野武 外2名

明 細 書

ある。

1. 発 明 の 名 称 便器勉強水の処理組成物

すなわち本発明の製剤組成物に過度の溶解度と溶解速度すなわち緩慢なる溶解性を賦与する固形組成物として水溶性の固形ポリアルキレングリコール系界面活性剤に水溶性樹脂又はその結晶体を一定量比混合して溶解性一な固形剤とし、さらに上記の混合に於て常用の上記消臭、付着、殺菌、殺藻、染料等の製剤を混合溶解均一にし、冷却固化させることを要旨とする発明である。

2. 特 許 請 求 の 範 囲

1. 水溶性の固形ポリアルキレングリコール系界面活性剤及び水溶性樹脂又はその結晶体、
5 5 洗滌剤、
を主とし、これらに常用の消臭、消臭剤、
殺菌剤、殺藻剤及び染料から選ばれた1種または2種以上を混合して、溶解均一にし、冷却固化した、便器勉強水の処理組成物。

10 3. 発 明 の 詳 細 な 説 明

本発明は水洗便器の勉強水を処理する製剤組成物に關し、その目的は、該製剤に過度の溶解度と溶解速度を有するようにし、かつ予め常用の消臭、付着、殺菌、殺藻剤及び／又は染料等を含有せしめておき、水洗便器の勉強水中に投入して、一定の速度で該勉強水に溶解して、勉強水に消臭、付着、殺菌、殺藻及び／又は尿尿色の無色等の能力を賦与する性質を有する製剤組成物を提供すること

本発明の製剤において緩慢な溶解性を付与するため用いた化合物としては、無害な水溶性ポリアルキレングリコール系界面活性剤としては融点45℃以上を有する、ポリエチレングリコールまたはそれらの共重合体たるポリエチレン、プロピレングリコール等、非イオン型界面活性剤を用いるこれらのポリアルキレングリコール類は例えばポリエチレングリコール $\text{HO}(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O})_n\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$ ($n = 40 \sim 800$)、ポリエチレンプロピレングリコ

ール $\text{HO}(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O})_n(\text{CHCH}_2\text{O})_m\text{OH}_2\text{OCH}_2\text{OH}$ ($n+m=20\sim300$)

これ等は水に成化エチレン又は成化プロピレンを

併用付加重合させて得られる一連の化合物で液状

ペースト状、固形状のものがあるが、本発明では

いずれも分子重量約 1000 ~ 50000 程度の固形のもの

を使用する。一般にこれらの化合物は比較的安価

で脂溶性炭化水素を多く含む有機溶剤に可溶

である。又種々の薬剤に対して相溶性を有し、吸

収率低く、毒性、刺激性が少なく、微生物に対して

も安定である。一般に沈澱水処理組成物としては

融点が高く、吸水性の少ないものが高湿多湿条件に

耐久性があり、それ等を基剤とする薬剤組成物の

保存性が高くなり好ましいが、反対に水に対する

溶解速度がそれだけ小となり、沈澱水処理組成物

としての目的を達し得なくなる。従って溶解性を

増加させるため炭素等を混合する方法が考えられ

るが、炭素は固形ポリアルキレングリコールに溶

解し、そのために基剤としてのそれら化合物の融

点が高くなり好ましくないが、反対に水に対する

溶解速度がそれだけ小となり、沈澱水処理組成物

としての目的を達し得なくなる。従って溶解性を

増加させるため炭素等を混合する方法が考えられ

るが、炭素は固形ポリアルキレングリコールに溶

解し、そのために基剤としてのそれら化合物の融

点が高くなり好ましくないが、反対に水に対する

溶解速度がそれだけ小となり、沈澱水処理組成物

としての目的を達し得なくなる。従って溶解性を

増加させるため炭素等を混合する方法が考えられ

るが、炭素は固形ポリアルキレングリコールに溶

解し、そのために基剤としてのそれら化合物の融

点が高くなり好ましくないが、反対に水に対する

溶解速度がそれだけ小となり、沈澱水処理組成物

としての目的を達し得なくなる。従って溶解性を

増加させるため炭素等を混合する方法が考えられ

るが、炭素は固形ポリアルキレングリコールに溶

解し、そのために基剤としてのそれら化合物の融

点が高くなり好ましくないが、反対に水に対する

溶解速度がそれだけ小となり、沈澱水処理組成物

としての目的を達し得なくなる。従って溶解性を

増加させるため炭素等を混合する方法が考えられ

るが、炭素は固形ポリアルキレングリコールに溶

解し、そのために基剤としてのそれら化合物の融

点が高くなり好ましくないが、反対に水に対する

溶解速度がそれだけ小となり、沈澱水処理組成物

としての目的を達し得なくなる。従って溶解性を

増加させるため炭素等を混合する方法が考えられ

るが、炭素は固形ポリアルキレングリコールに溶

解し、そのために基剤としてのそれら化合物の融

点が高くなり好ましくないが、反対に水に対する

溶解速度がそれだけ小となり、沈澱水処理組成物

としての目的を達し得なくなる。従って溶解性を

増加させるため炭素等を混合する方法が考えられ

るが、炭素は固形ポリアルキレングリコールに溶

解し、そのために基剤としてのそれら化合物の融

点が高くなり好ましくないが、反対に水に対する

溶解速度がそれだけ小となり、沈澱水処理組成物

としての目的を達し得なくなる。従って溶解性を

増加させるため炭素等を混合する方法が考えられ

るが、炭素は固形ポリアルキレングリコールに溶

解し、そのために基剤としてのそれら化合物の融

点が高くなり好ましくないが、反対に水に対する

溶解速度がそれだけ小となり、沈澱水処理組成物

としての目的を達し得なくなる。従って溶解性を

増加させるため炭素等を混合する方法が考えられ

るが、炭素は固形ポリアルキレングリコールに溶

解し、そのために基剤としてのそれら化合物の融

点が高くなり好ましくないが、反対に水に対する

溶解速度がそれだけ小となり、沈澱水処理組成物

としての目的を達し得なくなる。従って溶解性を

融点を低下させて品質低下を招くばかりではなく、

沈澱水が尿尿と混合した割合が微生物の作用によ

って好気酸酵レアンモニアの発生により悪臭の原因

となり好ましくない。

本発明者は上記の点から種々研究の結果、ポリ

アルキレングリコール固形剤の融点降下を起こさ

ず、一定の成形力と吸油、吸水性を有し、かつ水

に対して適当な溶解性を賦与するものとして、水

溶性樹脂又はその誘導体を上記の化合物に混合溶

融、冷却、固化させて目的とする組成物を得るこ

とに成功した。

これらの水溶性樹脂又はその誘導体としてはデ

キストリン、 α 、 β 、 γ サイクロデキストリン、

グリコマンナン、ペクチン、グリコーゲン、トラ

ガント、カラゲナン、グアールゴム、糊状ポリ

リコール緩ナトリウム、酸化物グリコール緩ナトリ

ウム、酸化物りん酸ナトリウム、メチルセルロース、

カルボキシセルロース、アルギン酸ソーダ、微生物

の生産する多糖類化合物、例えばキサントモナス

属微生物の生産するザンガム等の固形の多糖

類化合物等を挙げることができる。これらの化合

物は天然物或いは天然物に由来し、毒性もなく安

全性の高い無公害性のものであるが、本発明の原

料として使用し得るものはこれらの抽出精製ない

しは誘導体の製造工程途中のものであれば使用可

能であることはもちろんである。これら多糖類な

いしはそれらの誘導体とポリアルキレングリコー

ルとの混合割合は 9 : 1 ないしは 1 : 9 の広範囲

にわたって可能であり、この範囲内の所望の割合

に混合して加熱溶解冷却して得られる混合固形

物を得ることができる。

次にポリアルキレングリコールの例としてポリ

エチレングリコール樹脂として乳糖又はポリエチ

レングリコール樹脂とデキストリンを混合して

その混合比を変えた場合の溶解性を試験した例を

示す。

試験例 1

水溶性固形ポリアルキレングリコールとしてポ

リエチレングリコール (分子重量 10000 融点約 68℃)

水溶性樹脂として乳糖を用いてその混合比率を変

化させてその溶出速度を比較した。

内容 100 ㎖ ビーカーに加熱溶解物 1 ㎖ に水 50 ㎖

を加えて室温 20℃ に 1 夜放置して静置して上層液を分取して

減圧乾燥して重量を測定し、その間水中に溶出し

た薬剤の量を測定して第 1 試の結果を得た。試験

は 9 試

表 1

試	1	2	3	4	5
ポリエチレングリコール	45.0	42.5	40.0	37.5	35.0
乳糖	5.0	7.5	10.0	12.5	15.0
比	9:1	85:15	8:2	75:25	7:3
溶出量 (%)	0.5	1.4	2.5	3.1	3.8

試験例 2

水溶性固形ポリアルキレングリコールとしてポリエチレンプロピレングリコール(分子量 8000 程度、約 0.5℃) 糊類としてデキストリンを用いて試験例 1 と同様の操作をして試験し、第 2 試験の結果を付た。

第 2 表

No	1	2	3	4	5
ポリエチレンプロピレングリコール	45.0	42.5	40.0	37.5	35.0
デキストリン	5.0	7.5	10.0	12.5	15.0
比	9:1	8.5:1.5	8:2	7.5:2.5	7:3
溶出量(g)	0.5	1.5	2.6	3.4	4.1

以上の試験によって、ポリアルキレングリコールと糊類の比率を変え、水中への溶解性を試験し得ることを知ることができる。これらの溶解性は個々の糊類及び混入される常用の薬剤の性質によってそれぞれ試験によって定めら

(7)

グリコールと糊類又はその誘導体と香料等の添加物を混合溶解するには前者の溶解物に後者を添加混合してもよく、あるいは予め両者を混合してから加熱溶解してもよい。又この少量の水を添加することにより両者が均一に混合溶解することを容易にする。

本発明の組成物は水洗便所の配管の金属の腐食性のないものから選ばれ、その使用により水洗便所は常に清潔、清潔感を与えるものとして優れた効果を挙げることができる。

試験例 1

下記比率の組成物を混合し、加熱溶解して内径 6 cm、厚さ 1 mm の円筒形のポリウレタン容器に、60g の溶解物を流し込み冷却して青色の固形組成物を付た。

(8)

ればならない。

次に、これらのポリアルキレングリコールと糊類又はその誘導体の混合の他に常用の香料、消臭剤、洗滌剤、殺菌剤、殺虫剤及び染料等の 1 種又は 2 種以上を加えて加熱溶解し均一にしてこれを冷却すれば均一な円筒形状の容器入りの組成物が得られる。又は加熱溶解したものを一定の組成率に仕入して成型、脱模使用の一定の容器に包装してもよい。

このようにして得られた洗滌水用組成物を水洗便所の貯水槽に入れ洗滌水と混合させておくと芳香、防臭、洗滌、殺菌、殺虫剤及び染料は水中に溶出し分散し、これ等を適量に含有した洗滌水が使用時に定量的に得られ水洗便所の芳香、清潔感のある雰囲気等を常に保つことができる。又本発明の組成物の比を補助するためには適当な無機化合物、例えば無水芒硝等を混合して補助する。又本発明における水溶性固形ポリアルキレ

(9)

ポリエチレングリコール (分子量 10000)	26%	
ポリエチレンプロピレングリコール (分子量 8000)	20%	
香料 (市販混合品)	25%	
パラジクロロベンゼン	防臭剤	5%
ポリオキシエチレン ノニルエーテル	洗滌剤	3%
塩化ベンザルコニウム	殺菌剤	2%
シメトリン (2-メチルオ- 4,6-ビスエチルアミノトリアジン)	殺虫剤	1%
ブリリアントブルー-RFF	青色染料	3%
乳	糊	15%

これに径 6 mm の孔 6 個を有する盤をして、この容器を水洗便所の貯水槽(12L)の中心部に針金を介して吊し、暫時の放水を放流して芳香ある青色の洗滌水が得られた。1 時間間隔で 1 日 24 回水を放流しこの操作を 30 日間継続した結果、水の着色は殆んど同じ(波長 655nm における吸光度約 0.062)で上記組成のうち孔盤の代わりにポリエチレングリコールで代替した組成の対照組成物は吸光度 0 で無色であった。30 日後容器を静かに

(10)

第 5 表

組 成	1	2	3	4	5	6	7	8
ポリエチレングリコール	20	20	20	20	20	20	20	20
ポリエチレン プロピレングリコール	54.8	29.8	24.8	29.8	24.8	50.8	14.8	44.8
香料 (市販配合品)	25	25	25	25	25	25	25	25
パラジクロロベンゼン	4	4	4	4	4	4	4	4
ポリオキシエチレンノニル エニルエーテル	1	1	1	1	1	1	1	1
塩化 ベンザルコニウム	1	1	1	1	1	1	1	1
シ メ ト リ ン	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
ブリアントブルーPOF	4	4	4	4	4	4	4	4
ブ ド ウ 糖	10	15	20	—	—	12	15	—
果 糖	—	—	—	15	20	12	15	—
溶 出 量 (g)	78	79	79	74	76	77	78	0.5
融 点 (°C)	64	62	62	65	64	63	62	64

表 8 は対照組成物で糖類を含有せず

取出し、上層液と容器内容物を真空乾燥させ始め
の重量 60g より減じて 30 日間に水中に流出した
重量を求め $24 \text{ 日} \times 30 \text{ 日} = 720$ で除して 1 回の放
流に溶出する平均重量 (g) を求め 72g を得た。
又、本組成物の組成に対する安定性として融点を
測定したところ 63°C であった。

実施例 2

第 3 表の組成のものを実施例 1 と同様に調製検
査し、1 回の放流水中に溶出する組成物の平均溶
出量 (g) 及び融点を求めた。

15

60

62

実施例 3

第 4 表の組成のものを実施例 1 と同様に調製検
査し 1 回の放流水中に溶出する組成物の平均重量
(g) 及び組成物の融点を求めた。

第 4 表

組 成	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ポリエチレングリコール	44	59	54	44	59	54	50	24	54
ポリエチレン プロピレングリコール	10	10	10	10	10	10	10	10	10
香料 (市販配合品)	25	25	25	25	25	25	25	25	25
パラジクロロベンゼン	3	3	3	3	3	3	3	3	3
ポリオキシエチレン ノニルエニルエーテル	1	1	1	1	1	1	1	1	1
塩化 ベンザルコニウム	2	2	2	2	2	2	2	2	2
シ メ ト リ ン	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ブリアントブルーPOF	4	4	4	4	4	4	4	4	4
乳 糖	10	15	20	—	—	—	12	15	—
デ キ ス ト リ ン	—	—	—	10	15	20	12	15	—
溶 出 量 (g)	70	75	76	69	74	77	72	81	0.5
融 点 (°C)	65	61	62	64	62	65	64	63	62

表 9 は対照組成物

5

以上の如く本発明組成物は水使用洗浄機に芳
香、消臭、洗滌能力を与え、清潔感顯著なものを
与えることができた。

特許出願人 三笠化学工業株式会社
代 理 人 矢 野 武
(ほか 2 名)

64

66

M
E
N
U[First Hit](#) [Previous Doc](#) [Next Doc](#) [Go to Doc#](#)

End of Result Set

☐ [Generate Collection](#) [Print](#)

L1: Entry 1 of 1

File: DWPI

Nov 17, 1980

DERWENT-ACC-NO: 1981-04633D
DERWENT-WEEK: 198104
COPYRIGHT 2004 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Cleaning and deodorising compsn. for stool flushing water - is obtd. by mixing poly:alkylene glycol surfactant and saccharide with other additives

PATENT-ASSIGNEE:

ASSIGNEE

CODE

MIKASA KAGAKU KOGYO KK

MIKA

PRIORITY-DATA: 1979JP-0054856 (May 4, 1979)

[Search Selected](#)[Search ALL](#)[Clear](#)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO

PUB-DATE

LANGUAGE

PAGES

MAIN-IPC

☐ [JP 55147597 A](#)

November 17, 1980

000

INT-CL (IPC): C11D 1/72; C11D 3/20

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 55147597A

BASIC-ABSTRACT:

Compsn. is obtd. by mixing a water-soluble solid polyalkylene glycol series surfactant and a water-soluble saccharide or its deriv. e.g. dextrin, alpha,beta,gamma-cyclodextrin, glycomannan, pectin, glycogen, methyl cellulose, carboxycellulose, sodium alginate, etc. together with a perfume, a deodorant, a cleaner, a fungicide, a dye, etc. as needed, and then solidifying the mixt. by cooling.

The compsn. cleans, deodorises, sterilises and gives a fragrance and colour to the washing water effectively and simply.

In an example, 25% polyethylene glycol (mol. wt. 10000), 20% polyethylene-propylene glycol (mol. wt. 8000), 25% perfume mixt., 5% para-dichlorobenzene (deodorant), 3% polyoxyethylenenonylphenylether (cleaning agent), 2% benzalkonium chloride (fungicide), 1% moss remover, 3% blue dye, and 15% milk sugar, were mixed, melted by heating, and then solidified by cooling.

TITLE-TERMS: CLEAN DEODORISE COMPOSITION STOOL FLUSH WATER OBTAIN MIX POLY ALKYLENE GLYCOL SURFACTANT SACCHARIDE ADDITIVE

ADDL-INDEXING-TERMS:

POLYETHYLENE GLYCOL POLYETHYLENE@ PROPYLENE

DERWENT-CLASS: A97 D15

CEN CORP 1981-04633D 198104 1979JP-0054856 (May 4, 1979) C11D 1/72 C11D 3/20

h e b b g e e e e c c h f f b e